

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan kehidupan modern yang pesat membuat informasi yang beredar juga semakin banyak. Hal ini didukung dengan perkembangan teknologi yang memudahkan orang untuk mendapatkan informasi. Salah satu teknologi yang membantu menyebarkan informasi adalah internet. Orang dapat mencari dan mendapatkan informasi yang diinginkan menggunakan internet. Bahkan hampir tidak ada batasan informasi yang dapat diperoleh dari internet.

Banyaknya informasi yang beredar juga dapat menyulitkan pencarian informasi yang spesifik. Pencarian informasi yang spesifik akan membutuhkan waktu yang lama karena setiap informasi yang sesuai dengan kriteria harus dibaca. Informasi yang tersebar di internet sebagian besar berupa teks, sehingga orang harus membacanya untuk mengetahui informasi tersebut. Akan tetapi orang tidak selalu mempunyai banyak waktu untuk membaca. Hal ini biasanya disebabkan oleh kesibukan orang yang tidak memungkinkan untuk membaca teks yang cukup panjang. Teks kurang dari satu halaman mungkin masih dapat dibaca dengan cepat, tetapi teks yang lebih panjang membutuhkan waktu baca yang lama pula. Oleh sebab itu, dibutuhkan alat untuk meringkas teks secara otomatis untuk menyiasati masalah tersebut. Dengan membaca ringkasan teks tersebut maka akan menghemat waktu memperoleh informasi.

Peringkasan teks adalah proses mengambil kalimat penting dari suatu teks yang menggambarkan inti teks tersebut. Menurut Niladri (2007:448), peringkasan teks otomatis merupakan penelitian yang penting dan menarik pada bidang *natural*

language processing. Menurut Alguliev & Aliguliyev (2009:128), proses peringkasan teks dapat dibagi menjadi tiga tahap, yakni analisis, transformasi, dan sintesis.

Banyak penelitian yang sudah dilakukan dalam bidang peringkasan teks. Kebanyakan penelitian menggunakan peringkasan *extract* karena komputasinya lebih mudah. Beberapa metode yang telah digunakan dalam peringkasan *extract* pada teks bahasa Inggris, antara lain: Algoritma genetika (Qazvinian et al, 2008), *Modified Discrete Differential Evolution* (Alguliev & Aliguliyev, 2009), *Textrank* (Mihalcea & Tarau, 2004). Adapun beberapa metode yang telah diterapkan pada teks bahasa Indonesia, antara lain: *Maximum Marginal Relevance* (Mustaqhfiri, 2011), *Fuzzy* (Gerbawani, 2013), dan *Non-negative Matrix Factorization* (Ridok, 2014).

Modified Discrete Differential Evolution (MDDE) merupakan pengembangan metode *Differential Evolution*. Metode ini dapat meningkatkan akurasi ringkasan sampai 10% (Alguliev & Aliguliyev, 2009:136). Selain itu, metode MDDE menggunakan bilangan bulat pada setiap elemennya. Hal ini dapat memudahkan proses klasterisasi kalimat sebagai dasar peringkasan teks. Berdasarkan hal-hal tersebut muncul gagasan untuk membuat sistem peringkasan teks bahasa Indonesia dengan menggunakan metode *Modified Discrete Differential Evolution* (MDDE). Sistem ini diharapkan dapat memudahkan orang dalam mencari informasi. Selain itu, penggunaan sistem ini diharapkan dapat mempercepat waktu memperoleh informasi.

B. Batasan Masalah

Penelitian mengenai peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan metode *modified discrete differential evolution* mempunyai batasan:

1. Panjang ringkasan adalah 20% dari teks asli.
2. Sistem informasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Tidak menangani kesalahan penulisan.

C. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas diperoleh rumusan masalah:

1. Bagaimana perancangan sistem peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan metode *modified discrete differential evolution*?
2. Bagaimana tingkat keakuratan metode *modified discrete differential evolution* pada peringkasan teks bahasa Indonesia berjenis deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, dan persuasi?

D. Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan metode *modified discrete differential evolution*.
2. Meneliti keakuratan metode *modified discrete differential evolution* pada peringkasan teks bahasa Indonesia berjenis deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, dan persuasi.

E. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan sistem peringkasan teks dengan menggunakan metode *modified discrete differential evolution*.
2. Menambah pengetahuan mengenai peringkasan teks.